

Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

(шифр і назва спеціальності)

освітня програма «Фінанси, банківська справа та страхування»

(назва спеціалізації)

Факультет Економічний

(назва факультету)

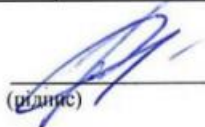
2025 -2026

Розробник: Кравченко Вікторія Петрівна, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, кандидат економічних наук, доцент
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри фінансів, банківської справи та страхування

Протокол № 1 від “28” серпня 2025 року

Завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування _____


(підпис)

Володимир СИБІРЦЕВ
(прізвище та ініціали)

Декан факультету економічний _____


(підпис)

Наталія ШАЛІМОВА
(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: D «Бізнес, адміністрування та право»	<i>Вибіркова</i>	
Загальна кількість годин - 120	Спеціальність: D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» Освітньо-професійна програма: «Фінанси, банківська справа та страхування»	Рік підготовки	
		1-й	1-й
		Семестр	
		2-й	2-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи здобувача – 4,5	<i>Освітній рівень:</i> <u>Другий (магістерський)</u>	32 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		16 год.	2 год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		72 год.	114 год.
		Вид контролю:	
		залік	залік

Мова навчання: українська

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Фінансовий інжиніринг» є формування у здобувачів освіти знань у галузі конструювання складних фінансових продуктів, спрямованих на управління ризиками, ліквідністю та прибутковістю, а також розвиток практичних навичок щодо застосування сучасних фінансових інструментів у діяльності на фінансовому ринку.

Завдання вивчення дисципліни:

- ознайомити здобувачів з теоретичними основами фінансового інжинірингу;
- сформувати знання про види, структуру та механізми функціонування складних фінансових інструментів, зокрема деривативів, структурованих продуктів, гібридних активів.
- навчити аналізувати фінансові ризики, ліквідність та прибутковість фінансових інструментів.
- забезпечити практичну підготовку щодо застосування фінансових інструментів у процесі ухвалення обґрунтованих фінансових рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Фінансовий інжиніринг» здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- основні поняття, принципи та етапи фінансового інжинірингу;
- класифікацію та характеристики фінансових інструментів деривативи, гібридні, синтетичні, іпотечні тощо);
- механізми функціонування фондового ринку та його інфраструктури;
- методи хеджування та управління фінансовими ризиками;
- особливості організації фінансового інжинірингу на біржовому ринку.

вміти:

- розуміти суть фінансового інжинірингу як інструменту створення та оптимізації фінансових продуктів і стратегій;
- ідентифікувати та класифікувати фінансові інструменти, включаючи деривативи, гібридні, синтетичні та іпотечні продукти;
- застосовувати стратегії хеджування для мінімізації ризиків;
- інтерпретувати фінансову інформацію з різних джерел для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.
- формувати стратегічне бачення щодо впровадження нових фінансових продуктів у різних секторах економіки.
- використовувати інструменти фондового ринку для реалізації фінансових стратегій.

Передумови для вивчення дисципліни: враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається після викладання: ринок фінансових послуг, ринок цінних паперів, фондовий ринок.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні основи фінансового інжинірингу

Поняття фінансового інжинірингу. Реінжиніринг. Передумови виникнення фінансового інжинірингу. Концепції фінансового інжинірингу, розроблені в західній фінансовій теорії.

Тема 2. Процес та етапи організації фінансового інжинірингу

Універсальна технологія фінансового інжинірингу. Система Бізнес – інженер. Етапи процесу реалізації фінансового інжинірингу у банках.

Тема 3. Фінансовий інжиніринг з використанням цінних паперів

Групи, цілі та принципи інструментів фінансового інжинірингу. Фінансові інструменти ринку цінних паперів. Класифікація боргових фінансових інструментів.

Тема 4. Гібридні фінансові інструменти

Риси комбінованих (складних) фінансових інструментів. Класифікація кредитних деривативів. Характеристика основних видів кредитних деривативів і їх класифікація.

Тема 5. Інфраструктура та фінансові інструменти фондового ринку

Інфраструктура фондового ринку. Основні фінансові інструменти фондового ринку. Класифікація фінансових активів.

Тема 6. Синтетичні фінансові інструменти

Поняття синтетичні цінні папери. Види синтетичних опціонів. Синтетичні похідні цінні папери. Синтетичні інструменти.

Тема 7. Іпотечний ринок: моделі, фінансові інструменти

Інструменти і моделі іпотечного ринку. Види іпотечних цінних паперів. Рефінансування іпотечних кредиторів.

Тема 8. Послуги фінансового інжинірингу на фондовій біржі

Характеристика основних фінансових послуг торгівців цінними паперами. Формування портфеля цінних паперів клієнта за обраною клієнтом стратегією. Брокерські послуги на ринку цінних паперів. Дилерські послуги. Андеррайтингові послуги.

Тема 9. Хеджування та методи управління ризиком

Фінансові послуги з хеджування ризику. Методи хеджування ризиків у банках. Хеджування ризику відсоткових ставок за допомогою форвардних контрактів. Процес хеджування ф'ючерсами відсоткових ставок.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усь ого	у тому числі					усь ого	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Тема 1. Теоретичні основи фінансового інжинірингу.	10	2	1			7	12					12
Тема 2. Процес та етапи організації фінансового інжинірингу.	11	3	1			7	12					12
Тема 3. Фінансовий інжиніринг з використанням цінних паперів.	13	3	2			8	12					12
Тема 4. Гібридні фінансові інструменти.	14	4	2			8	13					13
Тема 5. Інфраструктура та фінансові інструменти фондового ринку.	14	4	2			8	15	1	1			13
Модуль 2												
Тема 6. Синтетичні фінансові інструменти.	14	4	2			8	14	1				13
Тема 7. Іпотечний ринок: моделі, фінансові інструменти.	15	4	2			9	15	1	1			13
Тема 8. Послуги фінансового інжинірингу на фондовій біржі.	15	4	2			9	14	1				13
Тема 9. Хеджування та методи управління ризиком.	14	4	2			8	13					13
Усього годин	120	32	16			72	120	4	2			114

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Теоретичні основи фінансового інжинірингу.	1	
2	Тема 2. Процес та етапи організації фінансового інжинірингу.	1	
3	Тема 3. Фінансовий інжиніринг з використанням цінних паперів.	2	
4	Тема 4. Гібридні фінансові інструменти.	2	

5	Тема 5. Інфраструктура та фінансові інструменти фондового ринку.	2	1
6	Тема 6. Синтетичні фінансові інструменти.	2	
7	Тема 7. Іпотечний ринок: моделі, фінансові інструменти.	2	1
8	Тема 8. Послуги фінансового інжинірингу на фондовій біржі.	2	
9	Тема 9. Хеджування та методи управління ризиком.	2	
	Разом	16	2

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Теоретичні основи фінансового інжинірингу.	7	12
2	Тема 2. Процес та етапи організації фінансового інжинірингу.	7	12
3	Тема 3. Фінансовий інжиніринг з використанням цінних паперів.	8	12
4	Тема 4. Гібридні фінансові інструменти.	8	13
5	Тема 5. Інфраструктура та фінансові інструменти фондового ринку.	8	13
6	Тема 6. Синтетичні фінансові інструменти.	8	13
7	Тема 7. Іпотечний ринок: моделі, фінансові інструменти.	9	13
8	Тема 8. Послуги фінансового інжинірингу на фондовій біржі.	9	13
9	Тема 9. Хеджування та методи управління ризиком.	8	13
	Разом	72	114

7. Індивідуальні завдання

При вивченні дисципліни «Фінансовий інжиніринг» здобувачам пропонується виконувати наступні індивідуальні завдання:

- розв'язування кейсів, ситуаційних завдань з теми;
- проведення аналітичного (критичного) огляду літературних джерел та наукових статей за тематикою дисципліни;
- виконання творчих завдань (складення кросворду, ребусу, фінансової гри за тематикою дисципліни).

Теми індивідуальних завдань:

1. Передумови виникнення, сучасні дослідження та основні концепції фінансового інжинірингу.
2. Аналіз практики фінансового інжинірингу в українських комерційних банках.
3. Аналіз практики фінансового інжинірингу в банках США.
4. Аналіз практики фінансового інжинірингу в європейських банках.
5. Банківський фінансовий інжиніринг в торговому фінансуванні.
6. Інжинірингові послуги у комерційних банках України.
7. Процес фінансового інжинірингу, структура та основні елементи.
8. Регулювання сфери фінансових послуг у праві Європейського Союзу.
9. Технологія фінансового інжинірингу у банку.

10. Традиційні фінансові інструменти на ринку цінних паперів.
11. Похідні фінансові інструменти на ринку цінних паперів.
12. Розвиток фінансового інжинірингу з використанням цінних паперів на ринках індустріальних країн.
13. Види нових модифікованих цінних паперів.
14. Лондонська міжнародна біржа фінансових ф'ючерсов.
15. Інноваційні інструменти ринку кредитних деривативів.
16. Види індексаційних фінансових інструментів та їх особливості.
17. Інструменти ринку кредитних деривативів
18. Характеристика основних учасників ринку деривативів
19. Переваги та недоліки кредитних деривативів.
20. Інструменти ринку кредитних деривативів по функціональному призначенню.
21. Види зв'язаних кредитних нот (Credit Linked Note).
22. Структура угоди по кредитному дефолтному свопу.
23. Основні фінансові інструменти фондового ринку.
24. Фондові індекси фінансових інструментів.
25. Класифікація фінансових активів комерційного банку.
26. Структура фінансового ринку, його види та класифікація. - Практика функціонування фондових ринків розвинутих країн.
27. Забезпечення обороту фінансових ресурсів на фондовому ринку.
28. Класифікатори ринку цінних паперів.
29. Фондовий ринок як складова фінансової системи країни.
30. Місце фондового ринку у фінансовій системі та його інструменти.
31. Економічна сутність похідних фінансових інструментів та їх класифікація.
32. Основні види сурогатів цінних паперів.
33. Властивості облігацій як фінансового інструменту.
34. Властивості акції, як інструменту інвестування.
35. Порядок побудови синтетичного (складеного) фінансового інструменту.
36. Порядок побудови «синтетичний ф'ючерс».
37. Порядок побудови «синтетичний опціон».
38. Іпотечне кредитування в Україні: суперечності та тенденції розвитку.
39. Перспективи українського ринку іпотечного кредитування.
40. Сек'юритизація активів: сек'юритизація фінансових активів-інноваційна техніка фінансування банків.
41. Правила фондової біржі у разі здійснення нею клірингу та розрахунків за фінансовими інструментами.
42. Порядок здійснення клірингу та розрахунків за укладеними на фондовій біржі деривативами.
43. Методи хеджування ризиків.
44. Хеджування ризику відсоткових ставок за допомогою форвардних контрактів.
45. Процес хеджування ф'ючерсами відсоткових ставок.
46. Формування портфеля цінних паперів клієнта за обраною клієнтом стратегією.

47. Брокерські послуги на ринку цінних паперів.

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни «Фінансовий інжиніринг» застосовуються наступні методи:

- словесні (лекції, бесіди);
- наочні, під час лекцій (інформаційних, аналітичних, проблемних) та практичних занять, в тому числі з використанням мультимедійного забезпечення;
- практичні, під час виконання практичних робіт, задач, вправ;
- інтерактивні методи навчання під час проведення опитування, аналізу практичних ситуацій, дискусії, мозкового штурму, ділових ігор, розгляду кейс-стадій;
- інноваційні, зокрема проєктно-дослідницький метод; інтегровані методи. Застосовуються наступні інформаційно-комунікаційні технології та діджитал-інструменти: цифрові інструменти Google, програмні продукти від Microsoft, програмне забезпечення для проведення опитувань Mentimeter, Kahoot, Trello, Canva, M.E.doc;
- методи дистанційного навчання за допомогою платформ: Moodle та Zoom.

9. Критерії та засоби оцінювання

Види контролю: поточний, підсумковий.

Форма підсумкового контролю: залік.

Протягом семестру здобувач може отримати максимум 100 балів, в тому числі за перший рубіжний контроль – 50 балів, за другий рубіжний контроль – 50 балів.

По поточному контролю здобувач має можливість отримати бали за активність на лекційних та практичних заняттях, виявлення рівня підготовки здобувачів із зазначеної теми під час опитування, участі в лекційних дискусіях, тестування, підготовки доповіді-презентації та індивідуальних завдань.

Кількість балів, одержана здобувачем вищої освіти протягом семестру, та кількість балів за виконання підсумкової залікової роботи додається і разом складає оцінку знань здобувача вищої освіти з навчальної дисципліни за 100-бальною шкалою та дворівневою шкалою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

Результати навчання, набуті шляхом неформальної, інформальної освіти зараховуються відповідно до Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Центральнотехнічному національному технічному університеті.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, тестовий контроль.

Шкала оцінювання: ЄКТС, національна та ЦНТУ

Оцінка за шкалою ЄКТС	Визначення	Оцінка	
		За національною системою (залік)	За системою ЦНТУ
A	ВІДМІННО - відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	Зараховано	90-100
B	ДУЖЕ ДОБРЕ - вище середнього рівня з кількома помилками	Зараховано	82-89
C	ДОБРЕ - в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок		74-81
D	ЗАДОВІЛЬНО - непогано, але зі значною кількістю недоліків	Зараховано	64-73
E	ДОСТАТНЬО - виконання задовольняє мінімальні критерії		60-63
FX	НЕЗАДОВІЛЬНО - потрібно попрацювати перед тим, як перескласти	Незараховано	35-59
F	НЕЗАДОВІЛЬНО - необхідна серйозна подальша робота		1-34

Рекомендовані джерела інформації:

Основні:

1. Хвостенко В. С. Фінансовий інжиніринг: навч. посіб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. 120 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/24504/1/2020%20-%20Хвостенко%20В%20С%20Меренкова%20Л%20О%20Агапова%20М%20Ю.pdf>

Додаткові:

1. Про Концепцію функціонування і розвитку фондового ринку в Україні: Кабінет Міністрів України Постанова від 29 квітня 1994 р. N 277 Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/277-94-п#Text>
2. Величкін В.О., Тимошенко М.В. Фінансовий інжиніринг: навчальний посібник .Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2019. 124 с.
3. Про Концепцію функціонування і розвитку фондового ринку в Україні: Кабінет Міністрів України Постанова від 29 квітня 1994 р. N 277 Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/277-94-п#Text>
4. Marek Capinski, Tomasz Zastawniak (2003) Mathematics for Finance: An Introduction to Financial Engineering URL: <https://www.junkybooks.com/administrator/thebooks/63550a2570ec6-mathematics-for-finance-an-introduction-to-financial-engineering.pdf>

5. Arrow–Debreu model. Wikipedia – freeencyclopedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Arrow%E2%80%93Debreu_model
6. Atkinson E. Do we need State-Bank Currency? Engineering Magazine 1893. Vol. IV. No. 4. P. 497–505.
7. Bachelier L. The Theory of Speculation. Translated by D. May. URL: <https://www.investmenttheory.org/uploads/3/4/8/2/34825752/emhbachelier.pdf>
8. Historical Evolution of Financial Engineering URL: <https://www.financestrategists.com/wealth-management/investment-management/financial-engineering/>
9. Johnson T. A Brief History of Financial Engineering. URL: <https://magic-maths-money.blog-spot.com/2009/02/brief-history-of-financial-engineering.html>
10. Lipton A. Kelvin Waves, Klein-Kramers and Kolmogorov Equations, Path-Dependent Financial Instruments: Survey and New Results 72 p. URL: <https://arxiv.org/pdf/2309.04547.pdf>
11. Mark H.A. Louis Bachelier's «Theory of Speculation» URL: <https://f-origin.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/1596/files/2014/12/Mark-Davis-Talk.pdf>
12. Samuelson Paul A. Encyclopedia of Quantitative Finance. DOI: <https://doi.org/10.1002/9780470061602.eqf01003>
13. Tuovila A. Financial Engineering. Investopedia URL: <https://www.investopedia.com/terms/f/financialengineering.asp>

Законодавчі та нормативні документи:

4. Закон України Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів № 738-IX, {Із змінами, внесеними згідно із Законами [№ 1953-IX від 14.12.2021](#), [№ 2849-IX від 13.12.2022](#), [№ 3254-IX від 14.07.2023](#)} URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20#Text>
5. Закон України "Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні" від 30.10.1996 № 448/96-ВР. { Із змінами, внесеними згідно із Законами N 2210-VIII (2210-19) від 16.11.2017} URL: <https://www.nssmc.gov.ua/documents/zakon-ukrani-pro-derzhavne-regulyuvannya-rinku-tsnnih-paperv-v-ukran-2/>
6. Закон України Про цінні папери та фондовий ринок від 23.02.2006 № 3480-IV URL: https://kodeksy.com.ua/pro_tsinni_papери_ta_fondovij_rinok.htm
7. Закон України Про ринки капіталу та організовані товарні ринки від 23.02.2006 № 3480-IV URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/t063480?an=5452&ed=2024_04_27
8. Закон України Про банки і банківську діяльність від 22.11.2023 [№ 3498-IX](#) (Відомості Верховної Ради України) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>
6. Закон України Про Національну депозитарну систему та особливості електронного обігу цінних паперів в Україні від 19 червня 2003 року N 980-IV. URL: <https://spfu.gov.ua/ua/documents/2678.html>

7. Закон України Про депозитарну систему України” від 06.07.2012 р. № 5178-VI зі змінами № 1587- IX від 30.06.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5178-17#Text>

8. Закон України Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати від 19.06.2003 № 979-IV.

URL: https://kodeksy.com.ua/pro_ipotechne_kredituvannya_operatsii_z_konsolidovanim_ipotechnim_borgom_ta_ipotechni_sertifikati.htm

9. Закон України Про іпотечні облигації від 30 червня 2021 року N 1587-IX. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/t053273?an=354&ed=2021_08_05

10. Про затвердження Змін до Положення про функціонування фондових бірж від 14.01.2021 № 14 Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0228-21#Text>

11. "Про затвердження Змін до Положення про функціонування фондових бірж" від 03.08.2018 N 546. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MN021315?an=3>

12. Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах. Постанова від 11.06.2018 № 64 {Із змінами, внесеними згідно з Постановами Національного банку [№ 39 від 06.04.2024](#)}. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text>

Інформаційні ресурси (офіційні сайти):

1. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua>

2. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <http://www.minfin.gov.ua>

3. Офіційний сайт Верховна Рада України. URL: <http://rada.gov.ua/>

4. Офіційний сайт НБУ URL: <https://bank.gov.ua>

5. Офіційний сайт Українська біржа URL: <https://www.ux.ua>

6. Офіційний сайт Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/about-us/structure/>

7. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

8. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

9. Офіційний сайт Міжнародного фінансового холдингу (Financial Intermarket Brokerage Online Group). URL: <https://ua.fibogroup.com>